

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 3 区分

【発行日】平成29年2月9日 (2017.2.9)

【公開番号】特開2015-180730(P2015-180730A)

【公開日】平成27年10月15日 (2015.10.15)

【年通号数】公開・登録公報2015-064

【出願番号】特願2015-86770(P2015-86770)

【国際特許分類】

C 0 9 K 19/30 (2006.01)

C 0 9 K 19/12 (2006.01)

C 0 9 K 19/42 (2006.01)

C 0 9 K 19/34 (2006.01)

C 0 9 K 19/54 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 K 19/30

C 0 9 K 19/12

C 0 9 K 19/42

C 0 9 K 19/34

C 0 9 K 19/54 Z

G 0 2 F 1/13 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月21日 (2016.12.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

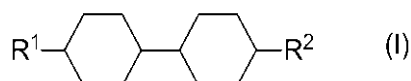
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

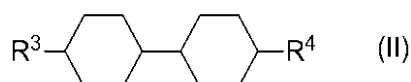
一般式 (I)

【化 1】



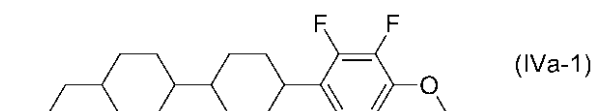
(式中 R¹ は炭素原子数 1 から 8 のアルキル基又は炭素原子数 2 から 8 のアルコキシ基であり、R² は炭素原子数 2 から 8 のアルケニル基である。) で表される化合物を 1 種又は 2 種以上含有し、一般式 (I I)

【化 2】



(式中、R³ 及び R⁴ はそれぞれ独立して炭素数 2 から 8 のアルケニル基である。) で表される化合物を 1 種又は 2 種以上含有し、式 (I V a - 1)

【化 3】

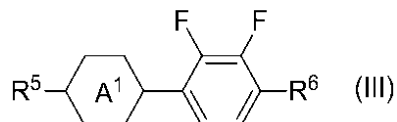


で表される化合物を含有することを特徴とする誘電率異方性が負の液晶組成物。

【請求項 2】

更に一般式 (I I I)

【化 4】

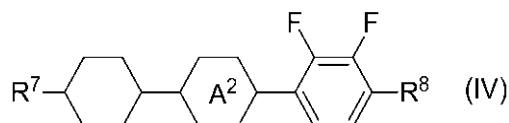


(式中、 R^5 及び R^6 はそれぞれ独立して、炭素原子数 1～8 のアルキル基、炭素原子数 2～8 のアルケニル基、炭素原子数 1～8 のアルコキシ基又は炭素原子数 2～8 のアルケニルオキシ基を表し、 A^1 は 1, 4-シクロヘキシレン基、1, 4-フェニレン基又はテトラヒドロピラン-2, 5-ジイル基を表すが、 A^1 が 1, 4-フェニレン基を表す場合、該 1, 4-フェニレン基中の 1 つ以上の水素原子はフッ素原子に置換されていてもよい。) で表される化合物群より選ばれる化合物を 1 種又は 2 種以上含有する請求項 1 に記載の液晶組成物。

【請求項 3】

更に一般式 (I V)

【化 5】

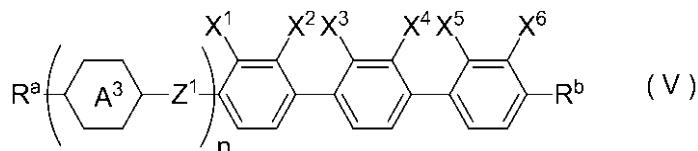


(式中 R^7 及び R^8 はそれぞれ独立して、炭素原子数 1～8 のアルキル基、炭素原子数 2～8 のアルケニル基、炭素原子数 1～8 のアルコキシ基又は炭素原子数 2～8 のアルケニルオキシ基を表し、 A^2 は 1, 4-シクロヘキシレン基、1, 4-フェニレン基又はテトラヒドロピラン-2, 5-ジイル基を表すが、 A^2 が 1, 4-フェニレン基を表す場合、該 1, 4-フェニレン基中の 1 つ以上の水素原子はフッ素原子に置換されていてもよい。ただし、式 (I V a-1) で表される化合物を除く。) で表される化合物群より選ばれる化合物を 1 種又は 2 種以上含有する請求項 1 に記載の液晶組成物。

【請求項 4】

更に一般式 (V)

【化 6】



(式中、 R^a 及び R^b はそれぞれ独立して、炭素原子数 1～8 のアルキル基、炭素原子数 2～8 のアルケニル基、炭素原子数 1～8 のアルコキシ基又は炭素原子数 2～8 のアルケニルオキシ基を表し、該アルキル基、アルケニル基、アルコキシ基及び／又はアルケニルオキシ基中の 1 つ以上の水素原子はフッ素原子で置換されていてもよく、該アルキル基、アルケニル基、アルコキシ基及び／又はアルケニルオキシ基中のメチレン基は酸素原子が連続して結合しない限り酸素原子で置換されていてもよく、カルボニル基が連続して結合しない限りカルボニル基で置換されていてもよく、

A^3 は 1, 4-シクロヘキシレン基、1, 4-フェニレン基又はテトラヒドロピラン-2, 5-ジイル基を表すが、 A^3 が 1, 4-フェニレン基を表す場合、該 1, 4-フェニレン基中の 1 つ以上の水素原子はフッ素原子に置換されていてもよく、

Z^1 は単結合、 $-OCH_2-$ 、 $-OCF_2-$ 、 $-CH_2O-$ 、又は $-CF_2O-$ を表し、 n は 0 又は 1 を表し、

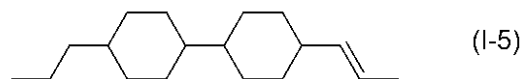
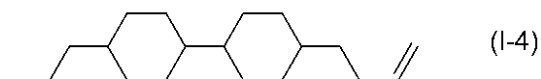
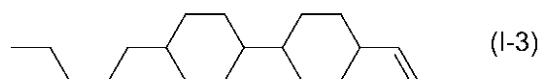
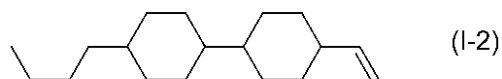
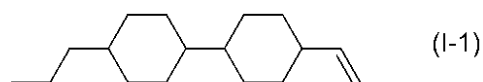
$X^1 \sim X^6$ はそれぞれ独立して水素原子、又はフッ素原子を表すが、 $X^1 \sim X^6$ の少なく

とも1つはフッ素原子を表す。)で表される化合物群より選ばれる化合物を1種又は2種以上含有する請求項1に記載の液晶組成物。

【請求項5】

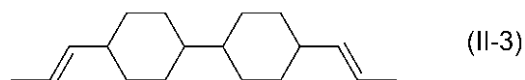
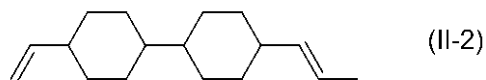
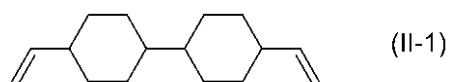
一般式(I)で表される化合物が下記の式(I-1)～式(I-5)

【化7】



で表される化合物の中から1種又は2種以上選ばれ、一般式(II)で表される化合物が下記の式(II-1)～式(II-3)

【化8】



で表される化合物の中から1種又は2種以上選ばれること特徴とする請求項1に記載の液晶組成物。

【請求項6】

反応性モノマーを更に含有する請求項1に記載の液晶組成物。

【請求項7】

請求項1に記載の液晶組成物を用いた液晶表示素子。

【請求項8】

請求項6に記載の液晶組成物を用いた液晶表示素子。

【請求項9】

請求項7又は8に記載の液晶表示素子を用いた液晶ディスプレイ。